

Südostalpine *Symmoca*-Arten der *caliginella*-Gruppe

(Lepidoptera, Symmocidae)

Von Peter HUEMER und Lancelot GOZMÁNY

Abstract

The *Symmoca caliginella* species-group from the South-eastern Alps is reviewed and moth and genitalia of all species are figured. Lectotypes of following species are designated: *S. caliginella* MANN, 1867, *S. albicanella* ZELLER, 1868 and *S. achrestella* REBEL, 1889 sp.rev.; *S. dolomitana* sp.n. is newly described (Austria, Italy).

Einleitung

Die Arten der hier behandelten Gruppe erweckten schon früh das Interesse bedeutender Lepidopterologen und so wurden alle bisher bekannten Taxa aus den Südalpen, viz. *Symmoca caliginella* MANN, 1867, *S. albicanella* ZELLER, 1868 und *S. achrestella* REBEL, 1889, bereits in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts beschrieben. Die letztgenannte Art wurde später als Synonym von *caliginella* angesehen (GOZMÁNY, 1963). Die im Gebiet ebenfalls vorkommende *Symmoca signella* (HÜBNER, 1796) mit brachypterem Weibchen, gehört hingegen nicht in die unmittelbare Verwandtschaft der *caliginella*-Gruppe.

Abkürzungen

BMNH	British Museum (Natural History), London, U.K.
BURM	coll. Burmann, Innsbruck, Österreich.
DEUT	coll. Deutsch, Lavant/Lienz, Österreich.
NMW	Naturhistorisches Museum, Wien, Österreich.
TLMF	Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck, Österreich.
TTM	Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, Ungarn.

Die Arten der *Symmoca caliginella*-Gruppe in den Südalpen

Die folgende Charakterisierung bezieht sich auf alle hier behandelten Arten und es werden daher unter den einzelnen Taxa lediglich die artspezifischen Merkmale angeführt. Eine zuverlässige Unterscheidung der Weibchen von *caliginella* und *achrestella* ist schwierig und gleichzeitiges Vorhandensein von Männchen wünschenswert.

Beschreibung. Imago: Männchen und Weibchen kaum unterschieden, Weibchen durchschnittlich mit etwas gerundeterem Vorderflügelapex. Kopf, Thorax und Vorderflügel gleichgefärbt, grau bis weißlich; schwarze Punkte: an der Subcostabasis, in der Zelle bei ca. 1/4 und 3/5, in der Falte bei ca. 2/5; unscharf begrenzte mehr oder weniger entwickelte schwärzliche Costal- und Tornalflecken bei ca. 3/4 der Vorderflügelänge; Apex mit oder ohne schwärzliche Punktreihe, Fransen einfarbig weißlich-grau. Hinterflügel variabel graubraun.

Genitalien ♂: Uncus schlank, gebogen und langgezogen, distal mit einem Paar behaarter Platten; Gnathos ein starker Haken; Juxta breit plattenförmig; Valva mit stark entwickeltem Sacculus, dieser mit

breiter Basis und langem gebogenem, die Valvencosta nicht erreichendem bis leicht überragendem Fortsatz (in allen Arten variabel); Valvencosta bei ca. 1/4 mit breitem, zugespitztem Fortsatz spezifisch unterschiedlicher Länge (0,16-0,45 mm, gemessen von der distalen Basis bis zur Spitze); Aedoeagus mit einem bis zwei Büscheln nadelförmiger Cornuti.

Genitalien ♀: Apophyses posteriores etwas länger als 8. Segment, Apophyses anteriores ca. gleiche Länge wie 8. Segment; 8. Segment im hinteren Teil mit 2 großen behaarten Skleriten; lateral und proximal des Ostium bursae eine große, seitlich lappenartige, sklerotisierte Zone; Antrum breit, Eingang mit deutlichem abgerundetem bis zugespitztem Ausschnitt, stark sklerotisiert und annähernd die Spitze der Vorderen Apophysen erreichend; Ductus bursae etwas breiter als Antrum, mit oder ohne schwach sklerotisierte Zonen; Corpus bursae breit und kurz sackförmig; Signum eine schmale länglichovale Platte, stark gezähnt, besonders marginal, einzelner distaler Zahn vorhanden.

Bemerkungen. Die *caliginella*-Artengruppe ist einerseits durch die einheitliche grauweiße Färbung und schwache punktförmige Zeichnung der Imagines, andererseits durch die Lage und Form der Valvenprocessi, Cornuti, Signumform u.a. Merkmale charakterisiert. Diese Charakteristika kommen in dieser Kombination nur bei dieser Gruppe vor.

In die nähere Verwandtschaft dieser Artengruppe gehört die im Alpengebiet weit verbreitete *Symmoca signella* (HÜBNER, 1796), die Art hat aber ein brachyptereres Weibchen und besitzt folgende Genitaldifferenzen: Valvencosta mit basalem Anhang, Costalfortsatz beinahe an der Basis ansetzend; Antrumeingang mit breiten lateralen Fortsätzen, Signum reduziert (GOZMÁNY 1962).

Bestimmungsschlüssel (nach genitalmorphologischen Merkmalen erstellt)

Männchen

- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 1 | Valvencostalprocessus sehr kurz (0,16-0,18 mm) (Abb.14,25-27) | <i>albicanella</i> ZELLER |
| – | Valvencostalprocessus lang (0,26-0,45 mm) | 2 |
| 2 | Aedoeagus mit 2 Cornutibüscheln (Abb. 36,37) | <i>achrestella</i> REBEL |
| – | Aedoeagus mit einem Cornutibüschel (Abb.33,34,38) | 3 |
| 3 | Valvencostalprocessus mittellang (0,26-0,35 mm), schlank (Abb.11-13,17-24) | <i>caliginella</i> MANN |
| – | Valvencostalprocessus lang (0,40-0,45 mm) und dick (Abb.16,31,32) | <i>dolomitana</i> sp.n. |

Weibchen

Variationsbreite auf Grund von Materialmangel noch ungenügend bekannt

- | | | |
|---|---|---------------------------|
| 1 | Antrum kurz (Abb.41) | <i>albicanella</i> ZELLER |
| – | Antrum relativ lang (Abb.39,43,45) | 2 |
| 2 | Ausschnitt am Antrumeingang zugespitzt, laterale Umrandung sehr breit (Abb. 45) ... | <i>dolomitana</i> sp.n. |
| – | Ausschnitt am Antrumeingang breit abgerundet, laterale Umrandung relativ schmal (Abb.39,43) | 3 |
| 3 | Laterale Umrandung am Antrumeingang sehr schmal (Abb.39) | <i>caliginella</i> MANN |
| – | Laterale Umrandung am Antrumeingang etwas breiter (Abb.43) | <i>achrestella</i> REBEL |

Symmoca caliginella MANN, 1867

(Verh. zool.-bot. Ges. 17: 842)

Lectotypus ♂, Italien, Prov. Bozen, Umgebung von Bozen (BMNH), hier festgelegt [untersucht].

Beschreibung. Imago (Abb. 1-4): Palpen weißlich, außen mehr oder weniger stark verdunkelt, Kopf weißlich bis graubraun, Thorax und Tegulae graubraun bis weißlich-braun. Vorderflügelänge ♂, 8,0-10,5 mm; ♀, 7,5-

Abb. 1-10. *Symmoca* spp., Imagines: 1-4. *S. caliginella* MANN, (1) ♂, Italien (Prov. Bozen), (2) ♀, Italien (Prov. Bozen), (3) ♂, Italien (Prov. Trento), (4) ♀, Italien (Prov. Trento); 5,6. *S. albicanella* ZELLER, (5) ♂, Slowenien, (6) ♀, Kroatien; 7,8. *S. achrestella* REBEL, (7) ♂, Italien (Prov. Bozen), (8) ♀, Italien (Prov. Bozen); 9,10. *S. dolomitana* sp.n., (9) Holotypus ♂, Italien (Prov. Trento), (10) Paratypus ♀, Österreich (Kärnten). ▷



9,1 mm. Vorderflügel relativ breitflügelig; Grundfarbe graubraun bis weißlich, mit mehr oder weniger intensiver schwärzlicher Beschuppung, leicht glänzend; Punktflecken schwarzgrau bis graubraun, deutlich entwickelt und meist scharf begrenzt, Zellfleck bei 3/5 häufig vergrößert, Costal- und Tornalfleck bei 3/4 deutlich bis reduziert, Saumfleck mehr oder weniger deutlich entwickelt; Fransen graubraun bis weißlich. Hinterflügel silbrig-grau bis graubraun, mit schwachem Glanz, Fransen grau. Weibchen durchschnittlich viel stärker weißlich gefärbt als Männchen.

Genitalien ♂ (Abb.11-13,17-24,33,34): Gnathoshaken relativ klein; Juxta breit, kurz; Costalarm der Valva schlank und lang (0,26-0,31 mm) (ein Exemplar vom Monte Baldo 0,35 mm, Abb. 23), distal stark gebogen, apical in eine kräftige Spitze auslaufend, Ventralrand leicht konkav gebogen, Dorsalrand deutlich konvex, an der Basis konkav; Aedoeagus mit einem Büschel dornartiger Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb.39,40): Antrum lang, Eingang mit sehr tiefem abgerundetem Ausschnitt, laterale Umrandung sehr schmal; Signum ca. 0,16-0,18 mm lang.

Ökologie: Die Art lebt im Bereich von kalk- bzw. dolomitreichen Felsen, an der Typenlokalität auf Bozner Quarzporphyr. Raupensubstrat und Lebensweise unbekannt. Imagines je nach Höhenlage von Anfang Mai bis Anfang September, vermutlich aber nur univoltin. Die Falter ruhen tagsüber gerne an Felsen und können nachts durch Lichtfang nachgewiesen werden (Männchen). Vertikalverbreitung ca. 150-1500 m.

Verbreitung: Italien (Prov. Brescia, Bozen, Trento, Verona, Udine), Frankreich (Dep. Alpes-du-Haute-Provence), Österreich (Kärnten, teste GOZMÁNY). Vermutlich beziehen sich auch die Nachweise von *albicanella* aus Frankreich und der Schweiz (LHOMME [1946-1948], MÜLLER-RUTZ 1913-1914) ebenfalls auf diese Art.

Untersuchtes Material (inkl. 9 ♂♂ + 6 ♀♀ Genitalpräparate)

Lectotypus ♂: "Syntype" "*caliginella* Mn Tyrol Mn 6/9[18]67" "Zeller Coll. Walsingham Collection 1910-427." "*Symmoca caliginella* Mn Zbot. 67 p.842 f. Z. EZ. 68." "B.M.26.517♂ Genitalia Slide" (BMNH).

Italien: 1 ♂, 1 ♀ (Paralectotypen), Bozen, 1867, leg. Mann (NMW); 1 ♂, Prov. Bozen, Schnalstal, M.V.1977, leg. Zürnbauer; 1 ♂, 1 ♀, Prov. Bozen, Naturns, 660 m, E.V.1966, E.VII.1965; 1 ♂, 2 ♀♀, Prov. Bozen, Truden, 1000-1200 m, 15.-20.VII.1961, leg. Süßner; 1 ♂, 1 ♀, Prov. Bozen, Auer, 31.V.1957, leg. Burmann; 1 ♂, 2 ♀♀, Prov. Bozen, Auer, 15.-18.V.1958; 1 ♂, Prov. Bozen, Pfatten, 12.VII.1991, leg. Huemer; 1 ♀, Prov. Trento, Trento; 6 ♂♂, 2 ♀♀, Prov. Trento, Pietramurata, E.V.1965, M.VIII.1967, M.VI.1978, leg. Zürnbauer; 30 ♂♂, 19 ♀♀, Prov. Trento, Monte Baldo, Bocca di Navene, 1400 m, M.VII.1968, M.VI.1969, E.VI.1970, M.VII.1971, 10.VI.1972, 23.VI.1981, 29.VI.1985, alle leg. Burmann, 14.VII.1987, leg. Huemer & Tarmann; 1 ♂, 1 ♀, Prov. Verona, Monte Baldo, Noveza, 1300 m, M.VI.1968, leg. Burmann; 4 ♂♂, 2 ♀♀, Prov. Verona, Monte, 300 m, 25.V.1987, leg. Burmann & Huemer; 2 ♀♀, Prov. Verona, Monte, 300 m, 15.IV.1988, leg. Huemer & Tarmann; 3 ♂♂, Prov. Brescia, Anfo, Cima Valcaei S-Hand, 1200 m, 14.VI.1987, leg. Huemer; 1 ♂, Prov. Udine, Monte Ragogna, 1.V.1987, leg. Huemer (alle TLMF); 1 ♂ (*albicanella* Paralectotypus), 18.VII.1867, Zeller Coll., '*albicanella* var. b.' (BMNH). Österreich: 1 ♂, Kärnten, Mauthen, 6.-30.VI.1960, leg. Gotthardt (teste GOZMÁNY) [?coll.].

Bemerkungen. *S. caliginella* wurde nach 10 Exemplaren aus dem Gebiet von Bozen (Ritten, Kalvarienberg) beschrieben (MANN 1867). Zwei männliche und ein weiblicher Syntypus lagen zur Untersuchung vor, ein Männchen wird hier als Lectotypus festgelegt.

Die Population aus dem Gebiet der Typenlokalität ist, vermutlich in Anpassung an das dunkle Quarzporphyrgestein, durch die dunkle Färbung gut charakterisiert. Allerdings wird die Färbung in kalkreichen Gebieten viel heller. Die Weibchen sind dort oft fast rein weiß, die Männchen etwas dunkler. Wesentliche Charakteristika finden sich in den Genitalien: relativ schlanker und langer, am Beginn des Dorsalrandes leicht konkav gebogener Valvencostalarm, langes Antrum mit sehr schmaler Umrandung im Eingangsbereich.

Symmoca albicanella ZELLER, 1868

(Stett. ent. Z. 29: 136)

Lectotypus ♂, Slowenien, Log Pod Mangrtom ('Preth') (BMNH), hier festgelegt [untersucht].

Beschreibung. Imago (Abb.5,6): Palpen weißlich, außen mehr oder weniger stark verdunkelt, Kopf weißlich, Thorax und Tegulae weißlich-braun. Vorderflügelänge ♂, 7,6-9,5 mm; ♀, 7,7-8,9 mm. Vorderflügel auffallend breitflügelig; Grundfarbe weißlich, mit schwacher schwärzlicher Beschuppung, leicht glänzend; Punktflecken schwarzgrau, deutlich entwickelt und scharf begrenzt, besonders Zellfleck bei 3/5 stark

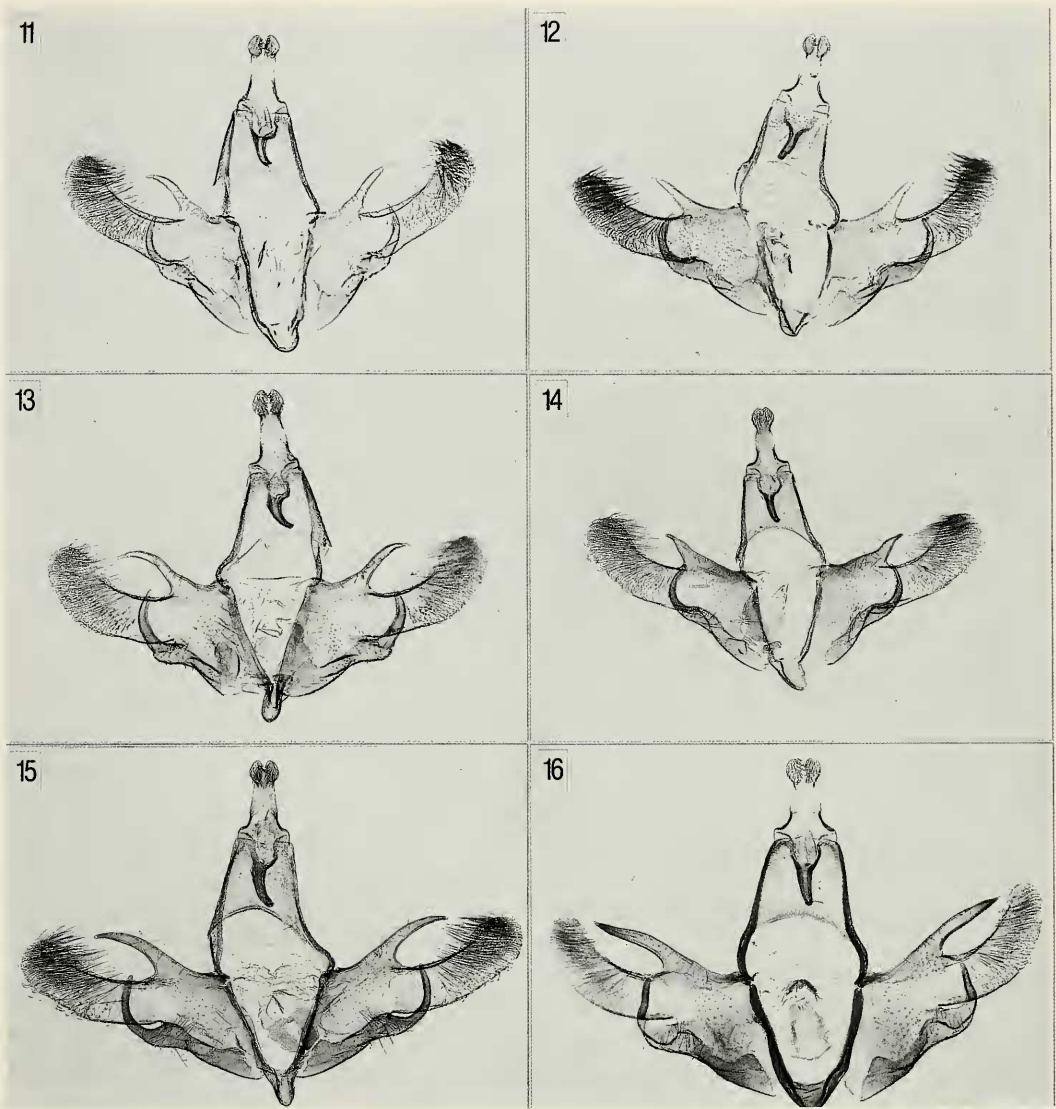
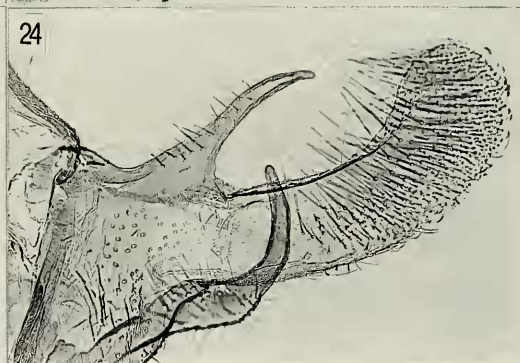
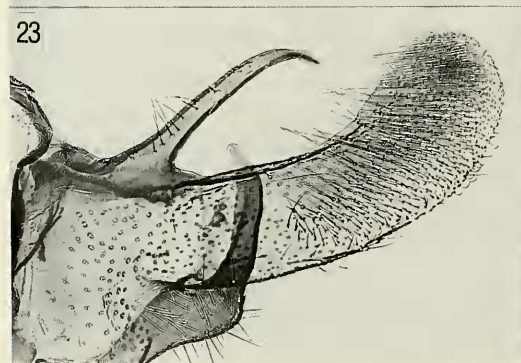
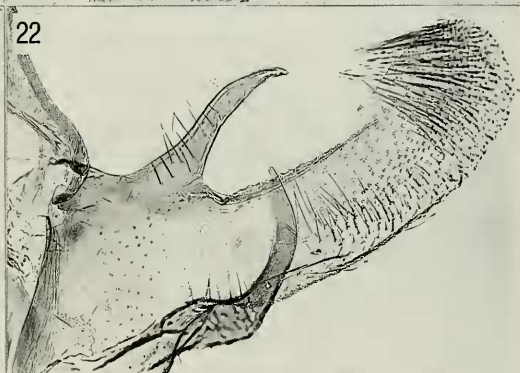
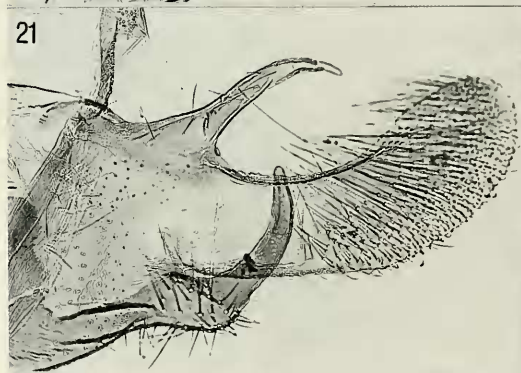
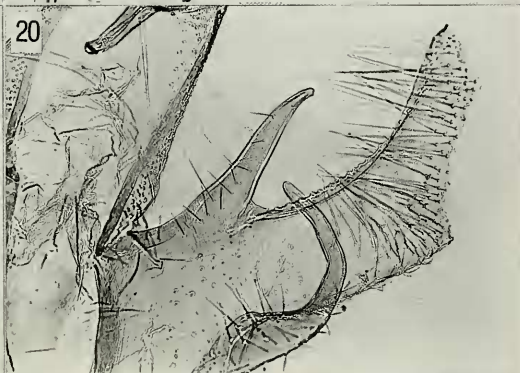
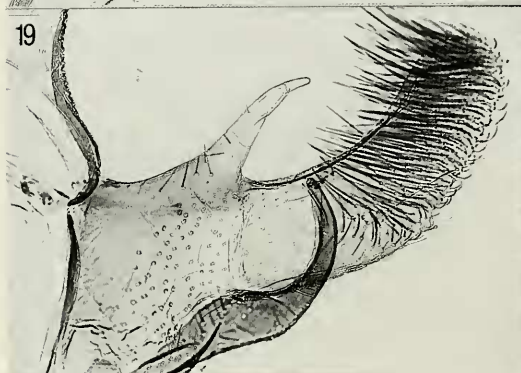
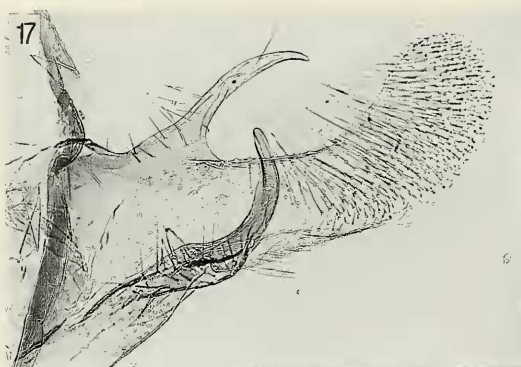


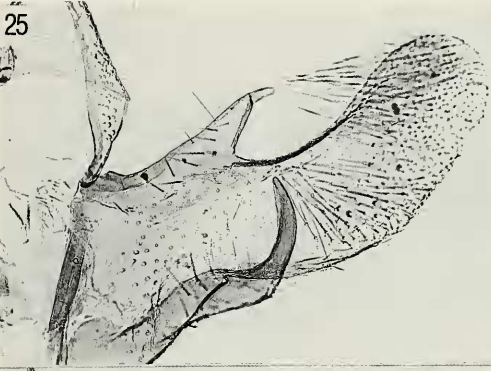
Abb. 11-16. *Symmoca* spp., männliche Genitalstrukturen: 11-13. *S. caliginella* MANN, (11) Italien (Prov. Bozen) (GEL 281 ♂), (12) Italien (Prov. Udine) (GEL 253 ♂), (13) Italien (Prov. Brescia) (GEL 289 ♂); 14. *S. albicanella* ZELLER, Slowenien (GEL 254 ♂); 15. *S. achrestella* REBEL, Italien (Prov. Bozen) (GEL 285 ♂); 16. *S. dolomitana* sp.n., Paratypus, Italien (Prov. Udine) (GEL 12 ♂).

Abb. 17-24. *Symmoca caliginella* MANN, männliche Genitalstrukturen (rechte Valve): 17. Lectotypus, Italien (Prov. Bozen) (B.M.26.517); 18. Italien (Prov. Bozen) (GEL 281 ♂); 19. Italien (Prov. Udine) (GEL 253 ♂); 20. Paralectotypus (*albicanella*), Italien (Prov. Bozen) (B.M.26.515); 21. Italien (Prov. Brescia) (GEL 289 ♂); 22. Italien (Prov. Brescia) (GEL 290 ♂); 23. Italien (Prov. Trento) (GEL 68 ♂); 24. Frankreich (Dep. Alpes-du-Haute-Provence) (GU 91/253 ♂ P.HUEMER).

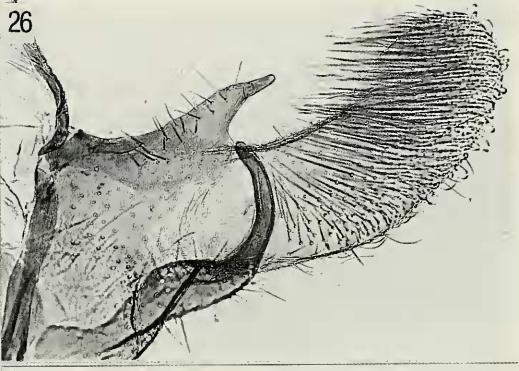
Abb. 25-32. *Symmoca* spp., männliche Genitalstrukturen (rechte Valve): 25-27. *S. albicanella* ZELLER, (25) Lectotypus, Slowenien (B.M.26.516), (26) Slowenien (GEL 254 ♂), (27) Slowenien (GEL 288 ♂); 28-30. *S. achrestella* MANN, (28) Paralectotypus, Italien (Prov. Bozen) (Mus.Vind. 14.320), (29) Italien (Prov. Bozen) (GEL 284 ♂), (30) Italien (Prov. Bozen) (GEL 285 ♂); 31,32. *S. dolomitana* sp.n., (31) Paratypus, Italien (Prov. Udine) (GEL 12 ♂), (32) Paratypus, Italien (Prov. Udine) (GEL 10 ♂).



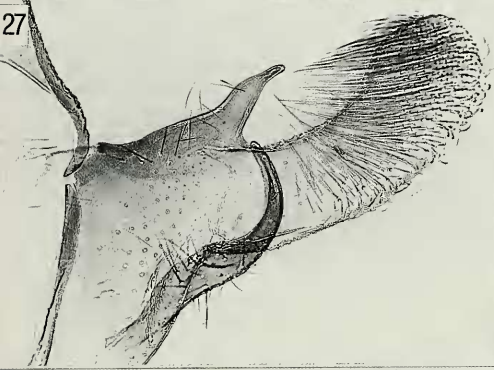
25



26



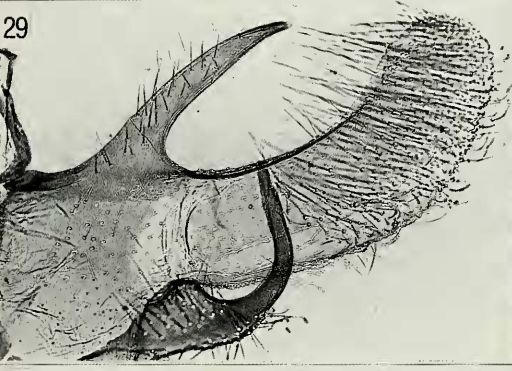
27



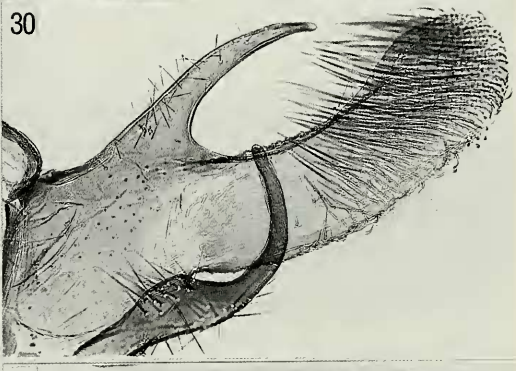
28



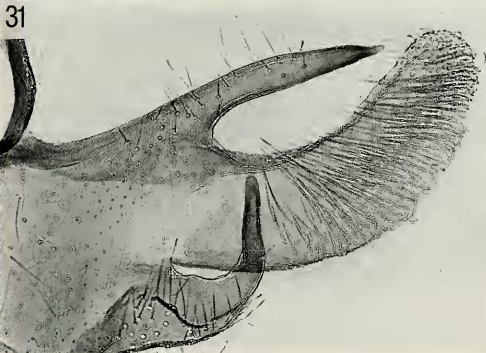
29



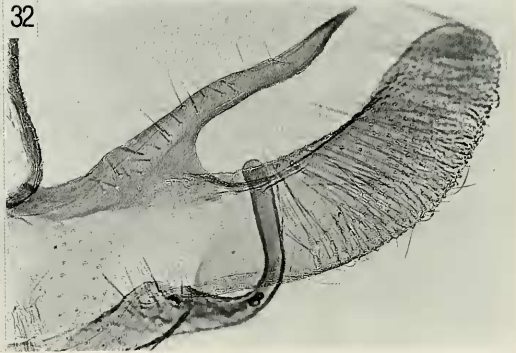
30



31



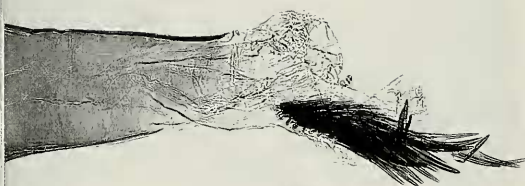
32



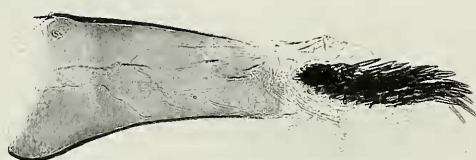
33



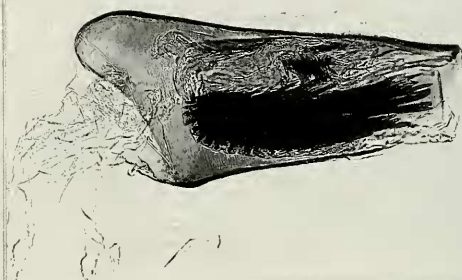
34



35



36



37



38

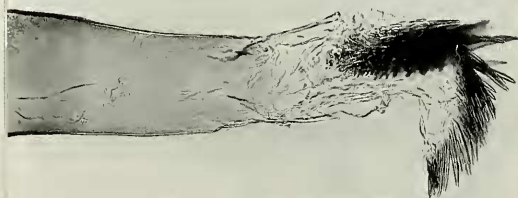


Abb. 33-38. *Symmoca* spp., männliche Genitalstrukturen (Aedoeagus): 33,34. *S. caliginella* MANN, (33) Italien (Prov. Bozen) (GEL 281 ♂), (34) Italien (Prov. Udine) (GEL 253 ♂); 35. *S. albicanella*, Slowenien (GEL 254 ♂); 36,37. *S. achrestella*, (36) Italien (Prov. Bozen) (GEL 284 ♂), (37) ? Paralectotypus, Italien (Prov. Bozen) (Mus. Vind 14.320); 38. *S. dolomitana* sp.n., Paratypus, Italien (Prov. Udine) (GEL 12 ♂).

vergrößert, Costal- und Tornalfleck bei 3/4 deutlich bis reduziert, Saumflecke mehr oder weniger deutlich entwickelt; Fransen weißlich. Hinterflügel silbrig-grau mit schwachem Glanz, Fransen grau. Weibchen annähernd wie Männchen.

Genitalien ♂ (Abb. 14,25-27,35): Gnathoshaken relativ klein; Juxta breit, kurz; Costalarm der Valva dick und sehr kurz (0,16-0,18 mm), apical in eine kräftige Spitze auslaufend, Ventralrand leicht konkav gebogen, Dorsalrand schwach konvex; Aedoeagus mit einem Büschel dornartiger Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb. 41,42): Antrum kurz, Eingang mit sehr tiefem abgerundetem Ausschnitt, laterale Umrandung sehr schmal; Signum ca. 0,16 mm lang.

Ökologie: *S. albicanella* lebt im Bereich kalk- bzw. dolomitreicher Gesteine und fliegt in der Abenddämmerung bzw. in der Nacht freiwillig. Männchen wurden durch Lichtfang nachgewiesen. Tagsüber ruhen die Imagines an Felsen bzw. zwischen Geröll. Flugzeit im Mai und Juni, vermutlich univoltin.

Raupensubstrat nach Zuchtmaterial von KRONE: Mauermoos. Lebensweise der Raupen unbekannt. Vertikalverbreitung: Küstenstreifen bis höhere Tallagen (ca. 600 m).

Verbreitung: Slowenien, Kroatien. Nachweise aus anderen Gebieten sind überprüfungswürdig und beziehen sich im Falle Frankreichs (LHOMME [1946-1948]) und der Schweiz (MÜLLER-RUTZ 1913-1914) mit großer Wahrscheinlichkeit auf *caliginella*.

Untersuchtes Material (inkl. 8 ♂♂ + 1 ♀ Genitalpräparate)

Lectotypus ♂: "Lectotype" "Preth" "4/6 [18]67" "Zeller Coll. Walsingham Collection 1910-427" "Paralectotype ♂ *Symmoca albicanella* Z. teste K.Sattler, 1961" "B.M.26.516 ♂ Genitalia Slide" (BMNH).

Slowenien: 5 ♂♂, Moznica-Tal, un[un]terhalb]. Log Pod Mangrtom, 620 m, 31.V.1990, leg. Huemer; 2 ♂♂, Soca, 550 m, 1.VI.1990, leg. Huemer. Kroatien: 1 ♀, Dalmatien, Gravosa, 28.V.1908, leg. Knitschke; 1 ♀, Senj, 700 m, A.VI.1975, leg. Zürnbauer; 1 ♂, Opatjia, 200 m, A.VI.1970, leg. Zürnbauer (alle TLMF); 1 ♂, Fiume, e.l. 22.V. ("Mauermoos"), leg. Krone (TTM).

Bemerkungen. *S. albicanella* wurde nach einer unbestimmten Anzahl von Exemplaren aus dem Gebiet von Raibl (Italien) sowie aus Preth und Flitsch (Slowenien) beschrieben (ZELLER 1868). Bereits REBEL (1889) äußert die Vermutung, daß ZELLER 2 Arten, nämlich *albicanella* und *achrestella* vorgelegen haben mußten. Tatsächlich erwies sich die Typenserie nach Untersuchung von 2 Syntypen als gemischt und inkludiert zumindest 2 Arten viz. *albicanella* und *caliginella*. Das von SATTLER (in litt.) provisorisch als Lectotypus ausgezeichnete Exemplar aus Raibl gehört zu *caliginella* und es würde daher *albicanella* ein jüngeres Synonym zu ersterer. Es erscheint daher gerechtfertigt, den Namen *albicanella* auf die slowenische Population (Preth) zu beziehen. Ein für diese Untersuchung vorliegendes Männchen wird in diesem Sinne als Lectotypus ausgewählt. Vermutlich finden sich in der Serie ZELLER's aus Raibl auch Exemplare von *achrestella* die ja von dieser Lokalität beschrieben wurde und möglicherweise auch *dolomitana* sp.n. die zumindest in unmittelbarer Nähe (Montasio) fliegt.

Die Art ist habituell den anderen Taxa der *caliginella*-Gruppe sehr ähnlich, unterscheidet sich aber vor allem durch die relativ breiten Vorderflügel mit deutlicher Punktzeichnung sowie durch die relativ geringe Expansion. Die Grundfarbe weist eine gewisse Variabilität auf, vor allem im weiblichen Geschlecht. Genitaliter liegen die spezifischen Merkmale im sehr kurzen Valvencostalprocessus sowie im kurzen Antrum mit schmaler lateraler Umrandung im Eingangsbereich.

Symmoca achrestella REBEL, 1889 sp.rev.

(Verh. zool.-bot. Ges. 39: 320, Tafel 8, Abb. 4)

Lectotypus ♂, Italien, Prov. Udine, Cave del Predil ("Raibl") (NMW), hier festgelegt [untersucht].

Beschreibung. Imago (Abb. 7,8): Palpen grau-weißlich, außen mehr oder weniger stark verdunkelt, Kopf, Thorax und Tegulae grau-weißlich gesprenkelt. Vorderflügelänge ♂, 9,8-10,5 mm (8,5 mm, Gemona); ♀, 9,0-10,0 mm (7,5, Gemona). Vorderflügel stark gestreckt, relativ schlank; Grundfarbe weißlich-grau, leicht glänzend; Punktflecken schwarzgrau, deutlich entwickelt und scharf begrenzt, Saumflecke mehr oder weniger deutlich entwickelt; Fransen weißlich-grau. Hinterflügel silbrig-grau mit schwachem Glanz, Fransen grau. Weibchen annähernd wie Männchen, leicht stumpfflügliger.

Genitalien ♂ (Abb.15,28-30,36,37): Gnathoshaken kräftig; Juxta breit, kurz; Costalarm der Valva sehr dick und lang (0,30-0,38 mm), apical in eine kräftige Spitze auslaufend, Ventralrand leicht konkav gebogen, Dorsalrand schwach konvex; Aedoeagus mit zwei Büscheln dornartiger Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb.43,44): Antrum lang, Eingang mit sehr tiefem abgerundetem Ausschnitt, laterale Umrandung relativ breit; Signum ca. 0,18-0,24 mm lang.

Ökologie: Die Art lebt auf dolomithaltigem Untergrund. Die Imagines ruhen tagsüber an Felsen und im Geröll, abends und in der Nacht fliegen sie freiwillig und können in beiden Geschlechtern am Licht nachgewiesen werden. Flugzeit je nach Höhenlage von Ende Mai bis Juli, vermutlich univoltin. Raupensubstrat und Lebensweise unbekannt. Vertikalverbreitung: ?Tallagen (Gemona) bis ca. 1600 m.

Verbreitung: Italien (Prov. Bozen, Belluno, Udine).

Untersuchtes Material (inkl. 7 ♂♂ + 3 ♀♀ Genitalpräparate)

Lectotypus ♂: "Mann 1869 Raibl" "*achrestella* Rbl. Type" "Mus.Vind. Gen.Präp. 15.220 ♂" (NMW).

Italien: 1 ♂ (Paralectotypus), gleiche Daten wie Lectotypus; 1 ♂ (Paralectotypus), Prov. Belluno, Cortina

d'Ampezzo, 1876, leg. Mann; 1 ♂ (Paralectotypus), Monte Piano, 1876, leg. Mann; 1 ♂, 1 ♀, (Paralectotypen), Prov. Bozen, Schluderbach, 1876, leg. Mann (alle NMW); 5 ♂♂, 3 ♀♀, Prov. Bozen, Sextener Dolomiten, Schluderbach, 1450 m, 2.7.1991, leg. Huemer; 3 ♂♂, 2 ♀♀, gleiche Daten, aber Cimabanche, 1530 m; 1 ♂, 1 ♀, Prov. Udine, Gemona, 25.5.1950, leg. Thurner (alle TLMF).

Bemerkungen. *S. achrestella* wurde nach einer unbestimmten Anzahl von Imagines aus dem Gebiet von Schluderbach, Cortina d'Ampezzo, Landro und Monte Piano (Italien) (gesammelt 1876 durch J.MANN) beschrieben. Auch Raibl, eine der Typenlokalitäten von *albicanella* wird als Typenlokalität angeführt (leg. MANN, 1869) (REBEL 1889). Die Tiere waren ursprünglich als *Symmoca oenophila* STAUDINGER und *albicanella* bestimmt worden (MANN & ROGENHOFER 1877). Eine Reihe von untersuchten Syntypen erwiesen sich als konspezifisch und es scheint, daß REBEL eine einheitliche Serie zur Beschreibung dieser Art vorlag. Ein männlicher Syntypus aus Raibl (Cave del Predil, Prov. Udine) wird hier als Lectotypus festgelegt.

S. achrestella wurde ursprünglich für eine unbeschriebene Art gehalten und der Name auf *dolomitana* sp.n. angewandt. Erst die Untersuchung der Syntypen klärte dieses Problem.

Die Art ist habituell den andern Taxa der *caliginella*-Gruppe sehr ähnlich, auffallend ist die starke graue Beschuppung auch im weiblichen Geschlecht, die schwache Punktzeichnung sowie die große Expansion. Im Genital liegen die Hauptunterschiede zu den anderen Arten der Gruppe im langen und kräftigen, dorsal leicht konvexen Valvencostalprozessus, im zweiten Cornutibüschel (sehr konstantes Merkmal!) sowie im langen Antrum mit breiter lateraler Umrandung.

Symmoca dolomitana sp.n.

Beschreibung. Imago (Abb.9,10): Palpen grau-weißlich, außen mehr oder weniger stark verdunkelt, Kopf, Thorax und Tegulae grau-weißlich gesprenkelt. Vorderflügelänge ♂, 10,0-11,5 mm; ♀, 8,3-8,8 mm. Vorderflügel sehr stark gestreckt, schlank; Grundfarbe grau-weißlich, glanzlos; Punktflecken graubraun undeutlich entwickelt und ohne scharfe Begrenzung, Saumflecke fehlen; Fransen weißlich. Hinterflügel silbrig-grau mit schwachem Glanz, Fransen grau. Weibchen etwas stumpflügliger als Männchen, identische Färbung.

Genitalien ♂ (Abb.16,31,32,38): Gnathoshaken kräftig; Juxta schmal, langgestreckt; Costalarm der Valva sehr dick und lang (0,40-0,45 mm), apical in eine kräftige Spitze auslaufend, Ventralrand beinahe gerade, Dorsalrand schwach konvex; Aedoeagus mit einem Büschel dornartiger Cornuti.

Genitalien ♀ (Abb.45,46): Antrum lang, Eingang mit sehr tiefem zugespitzten Ausschnitt, laterale Umrandung sehr breit; Signum ca. 0,20 mm lang.

Ökologie: *S. dolomitana* sp.n. wurde bisher ausschließlich auf dolomithaltigem Untergrund gefunden. Die Imagines ruhen tagsüber an Felsen bzw. im Geröll und können durch Räuchern festgestellt werden. Die Männchen fliegen nachts an künstliche Lichtquellen. Flugzeit in einer Generation von Anfang Juli bis Mitte September. Raupensubstrat und Lebensweise unbekannt. Eine einzelne Puppe wurde in der Nähe eines *Moehringia ciliata* (SCOP.) D.T.-Polsters unter einem Stein gefunden. Vertikalverbreitung: ca. 1500-2200 m, alpine Art.

Verbreitung: Italien (Prov. Bozen, Trento, Belluno, Udine), Österreich (Osttirol, Kärnten).

Untersuchtes Material (inkl. 4 ♂♂ + 1 ♀ Genitalpräparate)

Holotypus ♂: "Italia sept. Prov. Trentino Sella-Gruppe Piz Ciavazes S-Wand 2150 m 7.8.1991 leg. Huemer" (TLMF).

Paratypen, Italien: 10 ♂♂, gleiche Daten wie Holotypus (TLMF); 1 ♂, Prov. Bozen, Stilfserjoch, 18.VII.1922, leg. Predota (NMW); 1 ♂, Prov. Bozen, Sella-Gruppe, SE. Grödnerjoch, 2050 m, 11.VIII.1991, leg. Huemer (TLMF); 1 ♂, Prov. Bozen, Fanes-Gruppe, Passo Cádigae, 2100 m, 8.VIII.1966, leg. Sommerer; 1 ♂, Prov. Belluno, Umgebung Selva di Cadore, Val di Coda Lunga, 1700 m, 4.VIII.1966, leg. Sommerer (BURM); 4 ♂♂, 1 ♀, Prov. Udine, Alpi Giulie, Montasio, VII.1951, IX.1951, 16.IX.1951, leg. Thurner; 3 ♂♂, Prov. Udine, Alpi Giulie, Montasio, Malga Pecol, 1800 m, 7.VIII.1987, 20.VIII.1987 e.p., leg. Huemer (alle TLMF). Österreich: 1 ♂, Kärnten, Karawanken, Hochstuhl, 1500-2240 m, 6.-8.VII.1934, leg. Zerny (NMW); 1 ♂, Kärnten, Koschuta, VIII.1950, leg. Pinker; 2 ♂♂, 1 ♀, Osttirol, Lienzer Dolomiten, Innstein Alm, 18-1900 m, 4.VIII.1989, leg. Huemer, Deutsch (TLMF; DEUT).

Derivatio nominis: Der Name bezieht sich auf die bevorzugte geologische Formation der Art (Dolomiten).

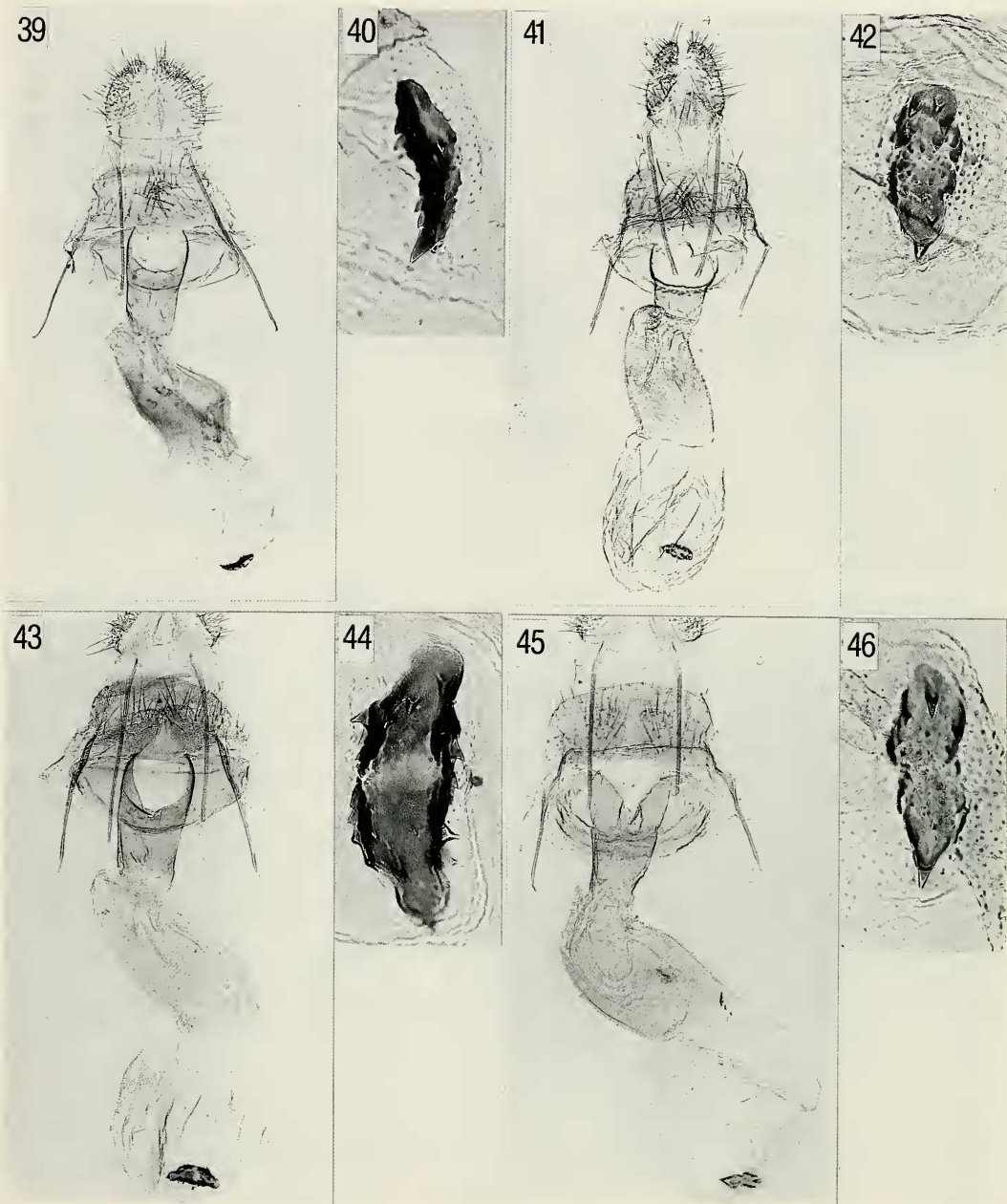


Abb. 39-46. *Symmoca* spp., weibliche Genitalstrukturen: 39,40. *S. caliginella* MANN, Italien (Prov. Verona) (GEL 70 ♀), (40) Signum x5; 41,42. *S. albicanella* ZELLER, Kroatien (Dalmatien) (GEL 332 ♀), (42) Signum x5; 43,44. *S. achrestella* REBEL, Italien (Prov. Bozen) (GEL 294 ♀), (44) Signum x5; 45,46. *S. dolomitana* sp.n., Paratypus, Italien (Prov. Udine) (GEL 66 ♀), (46) Signum x5.

Bemerkungen. *S. dolomitana* sp.n. wurde bereits von KUSDAS & THURNER (1955) nach einer Bestimmung durch KLIMESCH aus den Julischen Alpen (Montasio) gemeldet, allerdings unter dem Namen *achrestella*. Die vom Erstautor ursprünglich akzeptierte Meldung, auf Grund derer GOZMÁNY's Ansicht einer Konzepezifität der Arten *achrestella* und *caliginella* (GOZMÁNY 1963) bezweifelt wurde, mußte anhand der

Untersuchung des *achrestella*-Typenmaterials korrigiert werden. Die oben zitierten Meldungen beziehen sich in Wirklichkeit auf *dolomitana* sp.n.

Die neue Art unterscheidet sich von den verwandten Taxa durch die gestreckteren Vorderflügel mit sehr verwaschener Punktzeichnung. Die habituell am ähnlichsten aussehende *achrestella* hat etwas kürzere und breitere Vorderflügel mit gewöhnlich entwickelten Saumpunkten und dunkleren Fransen. Überdies besitzt sie einen kürzeren und weniger kräftigeren Valvencostalfortsatz, 2 Cornutibüschel sowie ein deutlich unterschiedliches Antrum. Die Form des Antrums sowie der mächtige Costalprocessus der Valva unterscheiden *dolomitana* sp.n. von den anderen hier behandelten Arten.

Danksagung

Für Hilfe mit Material und wertvolle Hinweise danken wir den Herren Dr.h.c.K.BURMANN (Innsbruck), H.DEUTSCH (Lienz), Dr.M.LÖDL (Wien), Dr.K.SATTLER (London) und Dr.G.TARMANN (Innsbruck) herzlichst.

Zusammenfassung

Die *Symmoca caliginella* Artengruppe aus den Südostalpen wird revidiert und Imagines und Genitalien aller Arten werden abgebildet. Lectotypen der folgenden Arten werden festgelegt: *S. caliginella* MANN, 1867, *S. albicanella* ZELLER, 1868 und *S. achrestella* REBEL, 1889 sp.rev.; *S. dolomitana* sp.n. wird neu beschrieben (Österreich, Italien).

Literatur

- GOZMÁNY, L.A., 1962: On the genus *Paradoris* MEYR., and some notes on symmocoid taxa (Lepidoptera: Gelechiidae). - Acta zool. acad. scient. hung. 8, 39-65.
-- 1963: The Symmocoid Species of the Caradja Collection (Lepidoptera). - Anns. hist.-nat. Mus. nat. hung. 55, 447-456.
KUSDAS, K., THURNER, J., 1955: Beitrag zur Insektenfauna der Provinz Udine (Oberitalien). - Atti 1. Conv. friul. scienz. nat. Udine 1955, 273-334.
LHOMME, L., [1946-1948]: Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique 2, 489-648. Douelle (Lot).
MANN, J., 1867: Schmetterlinge, gesammelt im Jahre 1867 in der Umgebung von Bozen und Trient in Tyrol. - Verh. zool.-bot. Ges. 17, 829-844.
MANN, J., ROGENHOFER, A., 1877: Zur Lepidopteren-Fauna des Dolomiten-Gebietes. - Verh. zool.-bot. Ges. 27, 491-500.
MÜLLER-RUTZ, J., 1913-1914: xxxiv. Gelechiidae. Pp. 453-500. In: VORBRODT, K., MÜLLER-RUTZ, J., Die Schmetterlinge der Schweiz 2, 727 pp., 2 Tafeln, Bern.
REBEL, H., 1889: Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Oesterreich-Ungarns. - Verh. zool.-bot. Ges. 39, 293-326.
ZELLER, P.C., 1868: Lepidopterologische Ergebnisse einer Reise in Oberkärnthen. - Stett. ent. Z. 29, 121-149.

Anschriften der Verfasser:

Dr.Peter HUEMER
Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum
Museumstraße 15
A-6020 Innsbruck
Österreich

Dr.Lancelot GOZMÁNY
Hungarian Natural History Museum
Zoological Department
Baross utca 13
H-1088 Budapest
Ungarn